



TITLE:

實驗的家兎膿漏眼ニ對スル淋菌「アナワクチン」ノ治效ニ就テ

AUTHOR(S):

鷺尾, 清治

CITATION:

鷺尾, 清治. 實驗的家兎膿漏眼ニ對スル淋菌「アナワクチン」ノ治效ニ就テ. 日本外科宝函 1934, 11(6): 1331-1345

ISSUE DATE:

1934-11-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/203527>

RIGHT:

實驗的家兔膿漏眼ニ對スル淋菌

「アナワクチン」ノ治效ニ就テ

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥潟教授指導)

大學院學生 醫學士 鷺 尾 清 治

Ueber die therapeutische Wirkung der Anavakzine von Gonokokken gegen die experimentell erzeugte Blennorrhoe bei Kanninchen.

Von

Dr. S. Washio.

[Aus dem Laboratorium der Kaiserl. Chirurg. Universitätsklinik **Kyoto**

(Prof. Dr. **R.Torikata**).]

Testmaterialien.

1) Vakzine von Gonokokken (G. V.).

Die Erreger wurden aus Ascitesagar in 0,85 proz. NaCl-Lösung suspendiert; und zwar im Verhältnisse von ca. 0,0014 ccm Erreger auf 1,0 ccm Medium. Die Aufschwemmung wurde im Wasserbade bei 60°C. eine halbe Stunde lang gehalten und sterilisiert. Dieselbe enthält noch 0,5 proz. Carbolsäure für längere Aufbewahrung.

2. Anavakzine von Gonokokken (G. A. V.).

Die Vakzine wurde in 0,4 proz. Formolwasser versetzt und 3 Wochen lang bei 37°C stehen gelassen.

3. Abgekochte Anavakzine (G. A. V. K.).

Die Anavakzine (G. A. V.) wurde des weiteren in einem bei 100°C siedenden Wasserbade 20 Minuten lang erhitzt.

4. Koktigen von Gonokokken (G. V. K.).

Die Gonokokkenvakzine (G. V.) wurde bei 100°C. 20 Minuten lang abgekocht.

Versuchsanordnung.

Wir haben bei normalen erwachsenen Kanninchen experimentell die Blennorrhoe erzeugt und die therapeutischen Erfolge verschiedener Immunogene daran geprüft, indem täglich einmal je

2 Tropfen der Testmaterialien ins Auge engeträufelt werden.

Ergebnisse der Versuche.

Die Heilung der experimentellen Blennorrhoe erforderte die tägliche Einträufelung der Immunogene für

15 Tage bei der Gonokokkenvakzine (G. V., vgl. Fig. 2) und

11,6 Tage bei der Anavakzine (G. A. V., vgl. Fig. 1); und zwar bei einer Versuchsgruppe.

Die Heilung erfolge in

12,6 Tagen bei der Anavakzine (G. A. V., vgl. Fig. 4),

8,6 Tagen bei der abgekochten Anavakzine (G. A. V. K., vgl. Fig. 3); und zwar bei einer anderen Versuchsgruppe.

Beim 3. Experiment wurde die Blennorrhoe geheilt in

8,8 Tagen mittels der gekochten Anavakzine (G. A. V. K., vgl. Fig. 6) und in

8,3 Tagen mittels des Gonokokkenkoktogens (G. V. K., vgl. Fig. 5).

Zusammenfassung.

1. Die Grösse der therapeutischen Wirkung, die sich in den mittels der Einträufelung der Immunogene zur Heilung nötigen Tagen dokumentiert, ergab folgende Reihenfolge: Vakzine (G. V.) < Anavakzine (G. A. V.) < gekochte Anavakzine (G. A. V. K.) < Koktogen (G. V. K.).

2. Die Prozedur zur Herstellung der Anavakzine (von Gonokokken) ist also total belanglos für die Vernichtung oder gar Abschwächung der Impedinwirkung.

3. Die Toxizität der Vakzinen ist nicht mit der Impedinwirkung identisch.

4. Durch die Prozedur zur Herstellung der Anavakzine wird die in den originalen Vakzinen enthaltene Antigenavidität mehr oder weniger abgeschwächt. Dies ist die Ursache dafür, dass die Antigenavidität (od. der therapeutische Erfolg) des Koktogens doch etwas grösser als die der abgekochten Anavakzine war. (Autoreferat)

Fig. 1. Kan. Nr. 79. Befund am 12. Tage nach Beginn der Anavakzinetherapie.

Fig. 2. Kan. Nr. 79. Do. nach Beginn der Vakzinetherapie.

Fig. 3. Kan. Nr. 77. Befund am 9. Tage nach Beginn der Therapie mittels der gekochten Anavakzine.

Fig. 4. Kan. Nr. 77. Do. nach Beginn der Therapie mittels der originalen (ungekochten) Anavakzine.

Fig. 5. Kan. Nr. 71. Befund am 8. Tage nach Beginn der Koktigentherapie. Totale Ausheilung.

Fig. 6. Kan. Nr. 71. Befund am 8. Tage nach Beginn der Therapie mittels der gekochten Anavakzine.

Noch ist eine Trübung der Cornea konstatierbar.

1. 緒 言

「アナトキシ」ハ毒力非常ニ減弱セル割合ニハ免疫力ガ比較的良ク保存セラレタルモノナレドモ猶且ツ原毒素ト同等以上ニ「イムベチ」ヲ含有スルモノナルコト。換言スレバ「アナトキシ」ノ製造方法ハ「トキシ」中ニ含有セラレ居ル「イムベチ」ニ向ツテハ全ク何等ノ破却作

用ヲモ呈セザルモノタルコトハ、既ニ破傷風毒素(鹿岡)、實扶的里毒素(鹿岡、石原)及ビ赤痢毒素(林文)ニ就テ立證セラレタリ。

余等ハ今茲ニ淋菌ニ就テ_Lアナトキシ⁷製造方法ニ準ジ_Lフォルモール⁷及ビ溫熱ヲ以テ處理シタル淋菌_Lアナワクチン⁷ヲ製出シ以テ再ビ這般ノ關係ヲ吟味スル所アラントス。

2. 實 驗 材 料

1. 淋菌_Lワクチン⁷

腹水寒天培養基斜面上ニ37度、48時間培養ノ淋菌苔ヲ0.85%食鹽水ニ鳥瀉教授沈澱計ニテ(3000回轉30分間遠心)二度目ノ割合(即チ含菌量約0.0014_g)ニ浮游セシム。此ノ淋菌浮游液ヲ甲、乙ニ二分シ、甲ニハ0.5%ノ割合ニ石炭酸ヲ加ヘ60度30分加熱シ淋菌_Lワクチン⁷ヲ調製ス。尙ホ後述_Lアナワクチン⁷調製ニ際シテ_Lフルマリン⁷液ヲ0.4%ノ割合ニ加フルガ故ニ對照上更ニ0.4%ノ割合ニ0.85%食鹽水ヲ加フ。

2. 淋菌_Lアナワクチン⁷

上記ノ淋菌浮游液ノ一半乙ニ日本藥局方_Lフォルマリン⁷水ヲ0.4%ノ割合ニ加ヘ之ヲ37度ノ孵卵器内ニ參週間靜置ス、之レ淋菌_Lアナワクチン⁷ナリ。

3. 煮淋菌_Lアナワクチン⁷

淋菌_Lアナワクチン⁷ヲ二分シソノ一分ヲ攝氏100度ニ沸騰シツ、アル重湯煎中ニテ20分間煮沸ス。

4. 淋菌_Lコクチゲン⁷

前記淋菌_Lワクチン⁷ヲ二分シ、ソノ一分ヲトリ之ヲ攝氏100度ニテ20分間煮沸ス。即チ淋菌_Lコクチゲン⁷ナリ。但シ攝氏100度20分ノ煮沸トセルモ重湯煎ノ中央ニテハ攝氏98度20分ナリキ。

5. 牛膽汁稀釋液

日本藥局方稠厚牛膽ヲ滅菌0.85%食鹽水ニテ10倍即チ2.0%ニ稀釋シタル液ヲ用フ。

6. 淋菌浮游液(感染用標準菌液)

腹水寒天培養基斜面ニ、37度20時間培養淋菌苔ヲ新シキ他ノ培養基凝水ニ浮游セシム、同浮游液ハ鳥瀉教授沈澱計(3000回轉30分間遠心)ニテ十度目(即チ約0.007_g)ヲ算セリ。

3. 實 驗 方 法

1群ノ家兎ノ兩側眼ヲ膽汁稀釋液ニテ感作ス。即チ同稀釋液各2滴宛點眼シ2時間ノ後充分ニ洗眼ス。

直チニ兩側結膜囊内ニ標準菌液ノ2滴宛ヲ塗布シ淋菌ヲ感染セシメ、24時間ヲ經テ淋菌_Lワクチン⁷、淋菌_Lアナワクチン⁷、煮淋菌_Lアナワクチン⁷、淋菌_Lコクチゲン⁷等ヲ各々2滴宛點眼シソノ治效ノ如何ヲ觀察セリ。

此際免疫元ノ結膜囊内ニ於ケル作用ヲナルベク完全ナラシムル爲メ開眼ノ狀態ニテ約5分間

保持シ免疫元ヲ瀦溜セシメタリ。

4. 實驗第一 淋菌「ワクチン」ト淋菌「アナワクチン」トノ治療效果比較

實驗成績

實驗結果ハ第1表ヨリ第3表マデニ示サレタリ。

所見概括 (第4表参照)

1. 「ワクチン」側モ「アナワクチン」側モ何レモ結膜炎ノ症状ハ強度ニシテ、第3日乃至第6日目頃迄ハ兩側共ニ同程度ナレドモ、ソノ後經過ト共ニ「アナワクチン」側ハ著シク輕快シ11日乃至12日ニテ全治セルニ反シ、「ワクチン」側ハ治療經過思ハシカラズ、「アナワクチン」點眼側ガ全治セル時期ニテハ尙ホ中等度乃至輕度ノ炎症ヲ存シ、14日乃至16日ニテ始メテ全治セリ。

即チ淋菌「アナワクチン」點眼側ハ平均11.6日ニテ全治セルニ反シ「ワクチン」點眼側ハ平均15.0日ニテ始メテ全治セリ。

2. 角膜合併症 兩側眼共ニ最初ハ著變ヲ認メサレドモ、第2日乃至4日目ヨリ濁濁シ4日目頃ヨリ「パンヌス」ヲ形成ス。

3 例ヲ通ジテ淋菌「ワクチン」側ガ淋菌「アナワクチン」側ヨリモ變化稍々大ナリ。

經過日數モ亦タ結膜炎ト平行シ、淋菌「ワクチン」點眼側ハ「アナワクチン」點眼側ヨリモ長シ

3. 其ノ他ノ合併症。即チ眼瞼ノ變化、分泌物ノ量ノ多少及ビ性状、虹彩ノ充血等モ皆結膜炎及ビ角膜合併症ト一致ス。即チ眼瞼ノ發赤、腫脹ハ兩眼同程度ニ強シ。次デ各例共ニ第2日目ヨリ外瞼症ヲ發シソノ程度モ兩側同程度ナリ。然レドモ全體トシテ眼瞼ノ變化ハ第3日目頃ヨリ「アナワクチン」點眼側ノ方漸次輕微トナリ。結膜炎治癒ト共ニ消長スレドモ「ワクチン」點眼側ハ少シク遅ル。虹彩ノ充血、分泌ノ量モ結膜炎ト共ニ終始ス。

第1表 淋菌「ワクチン」ト淋菌「アナワクチン」トノ治療效果比較

右眼 淋菌「アナワクチン」點眼 左眼 淋菌「ワクチン」點眼

家兎第79號 1450瓦 昭和8年3月4日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分泌		炎症ノ程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (淋 ワ)	右 (淋 ア・ワ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊				
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊			外瞼症	外瞼症
3	„	冊	冊	冊	冊	+	+	—	冊	冊	冊	冊	冊			角膜濁濁「パンヌス」	
4	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	冊				治療效果顯著
5	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊				角膜濁濁「パンヌス」
6	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊				
7	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊				

8	„	++	++	++	+	++	++	++	++	++	+		
9	„	++	+	++	+	++	++	++	+	++	+		
10	„	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+		
11	„	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+		
12	„	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+		
13	右點眼 中 止	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
14	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		
15	„	+	—	+	—	—	—	+	—	+	—		
16	„	+	—	—	—	—	—	+	—	+	—		
17		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

第 2 表 淋菌Lワクチン⁷ト淋菌Lアナワクチン⁷トノ治療効果比較

右眼 淋菌Lアナワクチン⁷點眼 左眼 淋菌Lワクチン⁷點眼

家兎第80號 2000瓦 昭和8年3月4日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 (淋 ヲ)	右 (淋 ア・ワ)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	點眼	卅	卅	卅	卅	—	—	卅	卅	卅	卅						
2	„	卅	卅	卅	卅	—	—	卅	卅	卅	卅			外膿症 淋菌(+)	外膿症 淋菌(+)		
3	„	卅	卅	卅	++	—	—	卅	卅	卅	卅						
4	„	卅	卅	卅	++	++	++	卅	卅	卅	卅			角膜潤濁 ⁷ パンヌス ⁷ 形成	左ヨリ多少輕シ, 角膜潤濁 ⁷ パンヌス ⁷ 形成		
5	„	卅	卅	卅	++	++	++	卅	卅	卅	卅						
6	„	卅	卅	卅	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅						
7	„	卅	++	卅	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅						
8	„	卅	++	卅	++	卅	卅	卅	++	卅	++						
9	„	卅	++	卅	++	++	++	卅	++	卅	++						
10	„	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+						
11	„	++	+	+	+	++	+	+	+	++	+						
12	右點眼 中 止	++	+	+	+	++	+	+	+	++	+						
13	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—						
14	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—						
15	„	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—						
16		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						

第 3 表 淋菌_Lワクチン_Tト淋菌_Lアナワクチン_Tトノ治療効果比較

家兎第81號 950瓦 昭和8年3月4日感染
左眼 淋菌_Lアナワクチン_T點眼 右眼 淋菌_Lワクチン_T點眼

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分 泌		炎症ノ度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	右 左		右 左		右 左		右 左		右 左		右 左		右 左		右 (淋 ワ)	左 (淋 ア・ワ)
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左		
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊						
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	外膿症 淋菌(+)				著シク輕快ス 淋菌(+)	
3	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊						
4	„	冊	++	冊	++	++	++	冊	冊	冊	++	角膜溷濁 _L パンヌス _T 形 成				角膜溷濁 _L パンヌス _T 形成	
5	„	冊	++	冊	++	++	++	冊	冊	冊	++						
6	„	冊	++	冊	++	++	++	冊	冊	冊	++						
7	„	冊	++	冊	++	++	++	冊	冊	冊	++						
8	„	冊	++	冊	++	++	++	冊	冊	冊	++						
9	„	++	+	++	+	++	++	冊	+	++	+						
10	„	++	+	++	+	++	+	冊	+	++	+						
11	„	++	+	++	+	++	+	冊	+	++	+						
12	左點眼 中 止	++	—	++	—	++	—	冊	—	++	—						
13	„	+	—	+	—	+	—	冊	—	+	—						
14	„	+	—	+	—	—	—	冊	—	+	—						
15		—	—	—	—	—	—	冊	—	—	—						

第 4 表 淋菌_Lアナワクチン_Tト淋菌_Lワクチン_Tトノ治療効果比較

家 兎 番 號	79		80		81	
體 重 (瓦)	1450		2000		950	
眼 別	右	左	右	左	右	左
免 疫 元	淋菌 _L アナ ワク チン _T	淋菌 _L ワク チン _T	淋菌 _L アナ ワク チン _T	淋菌 _L ワク チン _T	淋菌 _L ワク チン _T	淋菌 _L アナ ワク チン _T
治 療 日 數	12	16	12	15	14	11
角 膜 合 併 症	中 等 度	強 度	中 等 度	中 等 度	中 等 度	中 等 度
轉 歸	治	治	治	治	治	治
平 均			淋菌 _L アナワク チン _T		11.6	
治 療 日 數			淋菌 _L ワクチン _T		15.0	

12	..	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
13		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

第 6 表 煮淋菌_Lアナワクチン_Tと淋菌_Lアナワクチン_Tノ治療効果比較右眼 煮淋菌_Lアナワクチン_T點眼 左眼 淋菌_Lアナワクチン_T點眼

家兎第77號 1000瓦 昭和8年2月28日

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分泌		炎症ノ度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 (淋ア・ワ)	右 (煮淋ア・ワ)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (淋ア・ワ)	右 (煮淋ア・ワ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	-	-	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	菌淋(+)	淋菌(+)
2	..	冊	冊	冊	冊	-	-	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
3	..	冊	++	冊	++	++	++	-	++	++	++	++	++	++	++	角膜濁濁, 外膿症, パンマス _T	左ト同様
4	..	冊	+	冊	+	++	++	-	++	+	++	+	++	+	++		
5	..	冊	+	冊	+	++	++	-	++	+	++	+	++	+	++		
6	..	冊	+	冊	+	++	++	-	++	+	++	+	++	+	++		
7	..	++	+	++	+	++	++	-	++	+	++	+	++	+	++		
8	..	++	+	++	+	++	++	-	++	+	++	+	++	+	++		
9	..	++	+	++	-	++	++	-	++	-	++	-	++	+	++		
10	右點眼 中 止	++	-	++	-	++	++	-	+	-	++	-	++	-	++		
11	..	++	-	++	-	++	++	-	+	-	++	-	++	-	++		
12	..	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+	-	+		
13	..	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+	-	+		
14	..	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+	-	+		
15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

第 7 表 煮淋菌_Lアナワクチン_Tと淋菌_Lアナワクチン_Tノ治療効果比較右眼 煮淋菌_Lアナワクチン_T點眼 左眼 淋菌_Lアナワクチン_T點眼

家兎第78號 1550瓦 昭和8年2月28日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分泌		炎症ノ度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 (淋ア・ワ)	右 (煮淋ア・ワ)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (淋ア・ワ)	右 (煮淋ア・ワ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	-	-	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
2	..	冊	冊	冊	冊	-	-	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	外膿症	
3	..	冊	冊	冊	++	冊	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	淋菌(++) 角膜濁濁 パンマス _T 形成	左ニ比シ輕快ス
4	..	冊	++	冊	++	冊	+	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++		

5	„	卅	++	++	+	卅	+	卅	++	卅	++		
6	„	++	+	++	+	++	+	++	++	++	++		
7	„	++	+	+	+	++	+	++	+	++	+		
8	„	++	+	+	+	++	-	++	+	++	+		
9	„	++	+	+	-	++	-	++	+	++	+		
10	右點眼 中 止	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
11	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
12	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

第 8 表 煮淋菌「アナワクチン」ト淋菌「アナワクチン」トノ治療效果比較

家 兎 番 號	76		77		78	
體 重 (瓦)	1300		1550		1000	
眼 別	右	左	右	左	右	左
免 疫 元	煮淋菌「アナワクチン」	煮淋菌「アナワクチン」	煮淋菌「アナワクチン」	煮淋菌「アナワクチン」	煮淋菌「アナワクチン」	煮淋菌「アナワクチン」
治 療 日 數	12	8	9	14	9	12
角 膜 合 併 症	中 等 度	輕 微	無	中 等 度	輕 微	中 等 度
轉 歸	治	治	治	治	治	治
	平 均		煮淋菌「アナワクチン」		8.6	
	治 療 日 數		淋 菌「アナワクチン」		12.6	

6. 實驗第三 煮淋菌「アナワクチン」ト淋菌「コクチゲン」トノ治療效果比較

實驗第1, 第2ニ於テ淋菌「ワクチン」ヨリモ淋菌「アナワクチン」, 淋菌「アナワクチン」ヨリモ之ヲ 100度20分間煮沸シタル煮淋菌「アナワクチン」ノ方が, 〔ヨリ優秀ナル治效ヲ奏スルコトガ立證セラレタリ。

余等ハ更ニ煮淋菌「アナワクチン」ト淋菌「コクチゲン」トガ如何ナル差異ヲ示スカヲ知ラント欲ス。

即チ一群ノ家兎ノ兩側眼ニ同一條件ノモトニ, 同程度ニ淋菌ヲ感染セシメ, 24時間ヲ經テ, 一側眼ニハ煮淋菌「アナワクチン」他側眼ニハ淋菌「コクチゲン」ヲ毎日2滴宛點眼シソノ治癒經

過ヲ觀察セリ。

實驗成績

經過ハ第9表ヨリ第14表マデニ示サレタリ。

所見總括 (第15表參照)

1. 淋菌_Lコクチゲン⁷點眼側モ、同煮_Lアナワクチン⁷點眼側モ同様ニ治療效果甚ダ顯著ニシテ
膽汁刺激ニヨル症狀ノ全治トホバ同程度ナリ。而シテソノ治效ノ程度モホバ同様ニシテ甚ダシ
キ差ヲ示サズ。即チ淋菌_Lコクチゲン⁷點眼側ハ平均8.3日ニテ全治シ、煮淋菌_Lアナワクチン⁷
點眼側ハ平均8.8日ニテ全治セリ。即チ淋菌_Lコクチゲン⁷點眼側ハ多少優秀ナル結果ヲ示シタ
リ。

第9表 淋菌_Lコクチゲン⁷ト煮淋菌_Lアナワクチン⁷トノ治療效果比較

右眼 煮淋菌_Lアナワクチン⁷點眼 左眼 淋菌_Lコクチゲン⁷點眼

家兎第66號 1000瓦 昭和8年3月4日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		險化		角變		膜化		分泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 (淋 コ)	右 (煮淋ア・ワ)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	左右同程度、兩眼險腫 脹發赤膠着、膿多量流 出ス、淋菌(—)	淋菌(—)
2	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	多少輕快ス、右ト同程 度、角膜濁潤、外瞼症	左眼ト同様
3	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	パンヌス ⁷ ヲ形成ス	パンヌス ⁷ ヲ形成ス
4	„	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++		
5	„	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	++		
6	„	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++	++	++		
7	„	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
8	„	+	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+	+	+		
9	„	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+		
10		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

第10表 淋菌_Lコクチゲン⁷ト煮淋菌_Lアナワクチン⁷トノ治療效果比較

右眼 煮淋菌_Lアナワクチン⁷點眼 左眼 淋菌_Lコクチゲン⁷點眼

家兎第67號 800瓦 昭和8年3月4日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		險化		角變		膜化		分泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 (淋 コ)	右 (淋煮ア・ワ)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	虹彩充血、膿多量、發 赤腫脹強シ淋菌(—)	左眼ト同様
2	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	角膜濁潤輕度、 外瞼症(+)	同様

3	„	卅	卅	++	++	++	++	++	++	卅	卅	パンマス _T 形成前日ニ比シ輕快ス	パンマス _T 形成
4	„	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++		
5	„	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++		
6	„	++	++	++	++	+	+	+	+	++	++		
7	„	++	+	++	+	+	+	+	+	++	+		
8	„	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	
9	右中止	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-		
10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

第 11 表 淋菌_Lコクチゲン_Tト煮淋_Lアナワクチン_Tノ治療効果比較

右眼 煮淋菌_Lアナワクチン_T點眼 左眼 淋菌_Lコクチン_T點眼

家兎第68號 1100瓦 昭和8年3月4日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分泌		炎症ノ度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置															左 (淋 コ)	右 (煮淋ア・ワ)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	點眼	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅	虹彩充血, 眼瞼浮腫發赤, 淋菌(-) 膿流出多量	卅	左ト同様 淋菌(-)	
2	„	卅	卅	卅	卅	+	+	卅	卅	卅	卅	卅	卅	外瞼症, 角膜溷濁, パンマス _T 形成	卅	左ト同様	
3	„	卅	卅	卅	卅	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅				
4	„	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++				
5	„	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	角膜潰瘍形成			
6	„	++	++	+	+	++	++	+	+	++	++	++	++				
7	„	++	+	+	+	++	+	+	+	+	++	+	+	左眼ノ方多少重シ		症狀左ニ比シ輕シ	
8	„	+	+	+	+	+	+	±	+	-	+	+	+				
9	右中止	+	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-				
10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

第 12 表 淋菌_Lコクチゲン_Tト煮淋菌_Lアナワクチン_Tノ治療効果比較

右眼 煮淋菌_Lアナワクチン_T點眼 左眼 淋菌_Lコクチゲン_T點眼

家兎第69號 900瓦 昭和8年3月4日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼變		瞼化		角變		膜化		分泌		炎症ノ度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置															左 (淋 コ)	右 (煮淋ア・ワ)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	點眼	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅	左右同様, 分泌膿性多量, 淋菌(-) 膠着	卅	左ト同様 淋菌(-)	
2	„	卅	卅	卅	卅	++	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	膠着, 角膜溷濁, 外瞼症			

[illegible]第 13 表 淋菌_Lコクチゲン_Tト煮淋菌_Lアナワクチン_Tトノ治療効果比較

右眼 煮淋菌_Lアナワクチン⁷點眼 左眼 淋菌_Lコクチゲン⁷點眼

家乗第70號 1400瓦 昭和3年3月10日感染

経過 日数	症状	結膜炎		眼 變		角 變		膜 化		分 泌		炎症 程 度	其ノ他ノ症 状 所 見	
	眼別 置處	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (淋 コ)	右 (煮淋 ア・ワ)	
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	膠着, 眼瞼炎症強シ, 淋菌(—)	淋菌(—)	
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	外瞼症(+)	外瞼症(+)	
3	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	角膜濁形成, レバンス ¹ , 外瞼症形成		
4	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊			
5	„	++	冊	++	冊	++	冊	++	++	++	冊	左眼ノ方輕快ス	左ニ比シテ症状強シ	
6	„	+	++	+	++	+	++	+	+	+	++			
7	„	+	++	+	+	+	+	+	+	+	++			
8	左點眼 中 止	—	+	—	+	—	+	—	—	—	+			
9	„	—	+	—	+	—	+	—	—	—	+			
10		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

第 14 表 淋菌_レコクチゲン⁷ト煮淋菌_レアナリクチン⁷トノ治療効果比較

右眼 淋菌₁コクチゲン₁點眼 左眼 煮淋菌₁アナワクチン₁點眼

家兎第71號 1500瓦 昭和8年3月10日感染

[illegible]

3	„	卅	卅	卅	卅	+	+	卅	卅	卅	卅	角膜炎濁, _L パンヌス _T 形成	左ニ比シ輕快
4	„	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++		
5	„	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++		
6	„	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++		
7	„	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+	輕快ス, 然シ右ヨリ少シ重シ	
8	„	++	+	++	+	+	+	++	-	++	+		
9	右點眼中止	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
10	„	+	-	+	-	-	-	+	-	+	-		
11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

第 15 表 煮淋菌_Lアナワクチン_Tト淋菌_Lコクチゲン_Tトノ治療効果比較

家 兔 番 號	66		67		68		69		70		71	
體 重 (瓦)	1000		800		1100		900		1400		1500	
眼 別	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左
免 疫 元	煮淋菌 _L アナワクチン _T	淋菌 _L コクチゲン _T	煮淋菌 _L アナワクチン _T	淋菌 _L コクチゲン _T	煮淋菌 _L アナワクチン _T	淋菌 _L コクチゲン _T	煮淋菌 _L アナワクチン _T	淋菌 _L コクチゲン _T	煮淋菌 _L アナワクチン _T	淋菌 _L コクチゲン _T	煮淋菌 _L アナワクチン _T	淋菌 _L コクチゲン _T
治 療 日 數	9	9	8	9	8	9	9	8	9	7	8	10
角 膜 合 併 症	輕微	輕微	輕微	輕微	輕微	輕微	輕微	輕微	輕微	輕微	輕微	輕微
轉 歸	治	治	治	治	治	治	治	治	治	治	治	治
				平 均	淋菌 _L コクチゲン _T		8.3					
				治 療 日 數	煮淋菌 _L アナワクチン _T		8.8					

7. 所見總括及討究

以上實驗第1. 第2. 第3. ノ結果ニヨリテ, 次ギノ事項ガ明白ニ立證セラレタリ。

1. 淋菌_Lワクチン_Tヨリモ淋菌_Lアナワクチン_Tノ方ガ優秀ナル治療效果ヲ舉ゲタリ。即チ淋菌_Lワクチン_T點眼側ハ平均15日, 淋菌_Lアナワクチン_T點眼側ハ平均11.6日ニテ全治セリ。
2. 淋菌_Lアナワクチン_T點眼側ハ12.6日, 煮淋菌_Lアナワクチン_T點眼側ハ平均8.6日ニテ全治シ, 原淋菌_Lアナワクチン_Tヨリモ之ヲ煮沸シタルモノ、治療效果ハ顯著ニ優秀ナリ。
3. 煮淋菌_Lアナワクチン_T點眼側ハ平均8.8日ニテ全治シ, 淋菌_Lコクチゲン_T點眼側ハ平均8.3日ニテ全治シ, 淋菌_Lコクチゲン_Tハ僅少ナガラ煮淋菌_Lアナワクチン_Tニ優リタリ。

4. 之ヲ要スルニ、淋菌_Lワクチン¹ヨリモ淋菌_Lアナワクチン¹、淋菌_Lアナワクチン¹ヨリモ煮淋菌_Lアナワクチン¹、煮淋菌_Lアナワクチン¹ヨリモ淋菌_Lコクチゲン¹ノ方が優秀ナル治效ヲ示シタリ。

_Lアナワクチン¹ナルモノハ_Lフォルマリン¹ノ添加ニヨリ毒力ハ大イニ減退シタル事ハ明白ナル事實ナレドモ、免疫力ハ_Lフォルマリン¹ノ添加ニヨリ原_Lワクチン¹ニ比シ多少衰へ居ルモノタルコトハ既ニ林文氏ノ赤痢_Lアナトキシ¹ノ研究結果ニテ明白ナリ。

然レドモ免疫力ガ減退シタル割合ニ比スレバ毒力破却ノ程度更ニ大ナルガ爲メニ第4表ニ示ス如キ良好ノ治效ヲ得タルナリ。即チ淋菌_Lアナワクチン¹ハ從來ノ普通加熱淋菌_Lワクチン¹ニ比シソノ治療効果ニ於テ著シク優秀ナルモノナリ。

然レドモ淋菌_Lアナワクチン¹ナルモノハ尙ホ完全ナル免疫元ニアラズ。第8表ノ示ス如ク、煮淋菌_Lアナワクチン¹ノ治療効果が淋菌_Lアナワクチン¹ノ治療効果ニ比シテ更ニ顯著ナル所以ノモノハ、淋菌_Lアナワクチン¹ヲ100度20分間煮沸スルコトニヨリ、ソノ中ニ含有セル免疫阻害物質即チ_Lイムベチン¹ガ破却セラレ免疫元ノ有スル免疫力ヲ充分ニ發揮シ得タルモノト理解シ得ベシ。

以上ノ所見ニヨリテ淋菌_Lアナワクチン¹ハ_Lフォルマリン¹ノ添加ニヨリ毒力ハ大イニ減弱セラレタルガ故ニ淋菌_Lワクチン¹ヨリハ優良ナル免疫元ナレドモ尙強力ナル_Lイムベチン¹ヲ含有スルコト及ビ毒力ソレ自身ハ決シテ_Lイムベチン¹ト同一ノ物質ニアラザルコトノ二ツノ事項ガ立證セラレタリ。

最後ニ煮淋菌_Lアナワクチン¹ニテハ_Lイムベチン¹ガ破却セラレ毒力ハ_Lフォルマリン¹ノ添加及ビ100度20分間煮沸ニヨリ二重ノ意味ニ減弱セラレタレドモ_Lフォルマリン¹ヲ添加スルコトニヨリ本來ノ免疫元性能働力が少ナカラス減弱セラレタリ。然ルニ淋菌_Lコクチゲン¹ニテハ本來ノ免疫元性能働力ハ依然トシテ變化セズシテ_Lイムベチン¹ノミガ完全ニ破却セラレ毒力モ亦必要ナル程度マデニ輕減セラレタルモノナルガ故ニ、第15表ノ示ス如ク淋菌_Lコクチゲン¹ノ方が淋菌_Lアナワクチン¹ヲ煮沸シタル場合ヨリモ(僅少ナガラ)優秀ナル治效ヲ奏シタルモノナリ

8. 結 論

1. 從來ノ普通加熱_Lワクチン¹ヨリハ_Lアナワクチン¹ノ方が治效大ナリ。
2. 然レドモ_Lアナワクチン¹ヨリモ煮沸_Lアナワクチン¹ノ方が更ニ顯著ニ優秀ナル治效ヲ示シタリ。是即チ_Lアナワクチン¹中ニハ_Lイムベチン¹ガ保存セラレ居ルコトノ證ナリ。
3. _Lコクチゲン¹ハ煮_Lアナワクチン¹ヨリモ多少優秀ナル治效ヲ奏シタリ。是即チ原_Lアナワクチン¹中ニ於テハ毒力ハ大ニ輕減セラレタルモ_Lイムベチン¹ハ完全ニ保存セラレ、且ツ本來ノ免疫元性能働力が_Lフォルマリン¹法ニヨリテ多少減弱セルノ證ナリ。
4. 以上ノ事實ニヨリテ毒力ノ破却ハ_Lイムベチン¹ノ破却ヲ意味セズ。毒力ト_Lイムベチン¹カトハ二ツノ相異リタル微生物學上ノ勢力ナルコトヲ認ム。マタ免疫元性能働力ハ_Lフォルマ

鷺尾論文附圖

第一圖

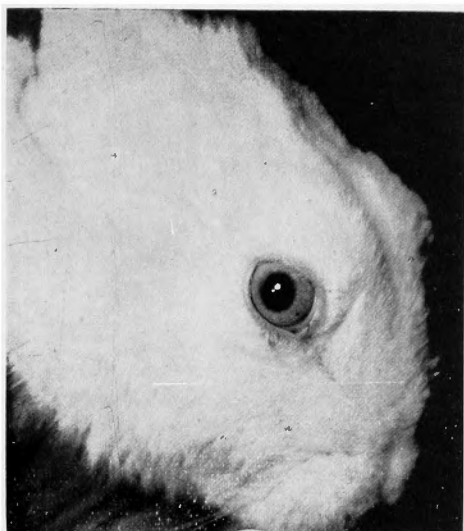


Fig. 1.

第二圖

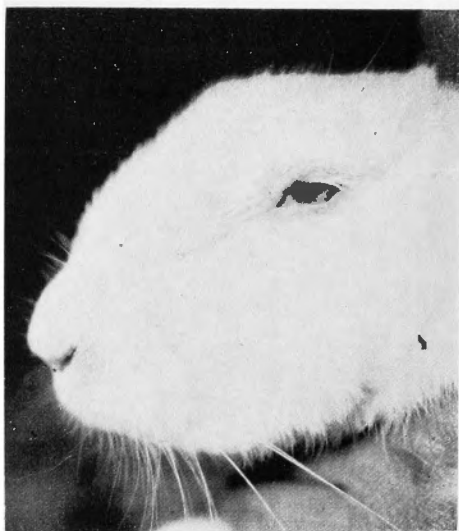


Fig. 2.

第三圖



Fig. 3.

第四圖



Fig. 4.

第五圖



Fig. 5.

第六圖



Fig. 6.

リン⁷法ニヨリテ多少破却セラル、モノナレドモ、一定度ノ煮沸熱ニ向ツテハ全然變化無キモノナルコトヲ知ル。是即チ_Lコクチゲン⁷ガ煮_Lアナワクチン⁷ヨリモ多少優秀ニシテ結局_Lコクチゲン⁷ガ最優秀ノ治效ヲ奏スルニ至リタル理由ナリ。

5. _Lアナワクチン⁷ナルモノハ從來知ラレタル如キ劣等ナル免疫元タル_Lワクチン⁷ニ比スレバ幾分か優良ナル治效ヲ舉グルモノナレドモ、ソレヨリモ煮_Lアナワクチン⁷ノ方が顯著ニ優秀、_Lコクチゲン⁷ハ更ニ優秀(即チ4者中最優秀)ナルモノナルガ故ニ、_Lアナワクチン⁷ヨリモ斷然煮_Lアナワクチン⁷ヲ使用スベク、更ニ煮_Lアナワクチン⁷ヨリモ_Lコクチゲン⁷ヲ使用スベキモノナリ。此故ニ_Lコクチゲン⁷ノ存在ノ前ニハ_Lアナワクチン⁷ナドヲ使用スルノ必要毫モ之無キモノナリ。

附 圖 說 明

第1圖 家兎第79號

淋毒性膿漏眼ヲ發症セル右側眼ニ淋菌_Lアナワクチン⁷點眼開始後第12日目ノ所見、全治。

第2圖 家兎第79號

同様左側ニ淋菌_Lワクチン⁷點眼開始後第12日目ノ所見、未治。

第3圖 家兎第77號

淋毒性膿漏眼ヲ發症セル右側眼ニ煮淋菌_Lアナワクチン⁷點眼開始後第9日目ノ所見、全治。

第4圖 家兎第77號

同様左側眼ニ淋菌_Lアナワクチン⁷點眼開始後第9日目ノ所見、未治。

第5圖 家兎第71號

淋毒性膿漏眼ヲ發症セル右側眼ニ淋菌_Lコクチゲン⁷點眼開始後第8日目ノ所見、全治。

第6圖 家兎第71號

同様左側ニ煮淋菌_Lアナワクチン⁷點眼開始後第8日目ノ所見、未治(尙ホ角膜圍濁ヲ認ム)。